## J'APPROFONDIS

### 20 Surface libre étonnante.



On met de l'eau dans un verre à pied (photo), puis on penche le verre et on le place ainsi dans le congélateur.

1. Recopie le schéma 1 du verre à pied penché et trace la surface libre.
2. On sort le verre à pied du congélateur et on le pose sur la table. Recopie le schéma 2 et trace la surface de l'eau.

1. 

2. 

### 21 Mesure du volume d'une figurine.

■ **COMPÉTENCE Présenter mon résultat avec l'unité adaptée**

Thomas collectionne les figurines d'un jeu vidéo. Avant de s'en acheter d'autres, il voudrait connaitre leur volume. Il réalise l'expérience suivante :



$V_1$ = 52 mL



$V_2$ = 74 mL

1. Quel est le volume d'eau contenu dans l'éprouvette ?
2. Quel est le volume de l'eau avec la figurine ?
3. Calcule le volume de la figurine.

### 22 Un solide compressible ?

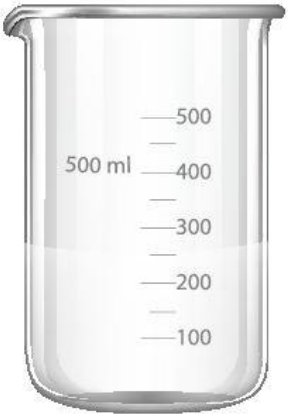
Caroline voudrait mesurer un volume de farine à l'aide de son verre doseur. Elle trouve approximativement 200 $cm^3$.

Cependant, la surface de la farine dans son verre doseur n'est pas assez plane. Caroline décide donc de tapoter légèrement celui-ci sur la table. À sa grande surprise, le volume de farine n'est plus que de 175 $cm^3$.

1. Comment expliquer cela ?

### 23 Précision de la verrerie.

Voici deux instruments de mesure :







1. Quelle est l'unité de mesure utilisée pour ces instruments de mesure ?
2. Dans chaque cas, à quel volume correspond un intervalle ?
3. Si l'on se trompe d'une graduation, quelle sera dans chaque cas l'erreur commise sur la mesure ?
4. Lequel de ces instruments permet d'effectuer la mesure la plus précise ?
5. Existe-t-il une relation entre le diamètre de l'instrument de mesure et la précision des mesures ?